

**KOREAN PATENT ABSTRACTS**

(11)Publication **1020030040604 A**  
number:

(43)Date of publication of application:  
**23.05.2003**

(21)Application **1020010070949**  
number:

(71)Applicant: **SK TELETEC CO.,  
LTD.**

(22)Date of filing: **15.11.2001**

(72)Inventor: **CHOI, JUN MIN**

(51)Int. Cl **H04B 1/40**

(54) **FINGERPRINT RECOGNIZING DEVICE AND MOBILE COMMUNICATION  
TERMINAL USING THE SAME, AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD OF  
MOBILE COMMUNICATION TERMINAL**

(57) Abstract:

PURPOSE: A fingerprint recognizing device and a mobile communication terminal using the same, and a wireless communication method of a mobile communication terminal are provided to enable a user only registered in a fingerprint recognizing device to remotely control peripheral devices through the mobile communication terminal, thereby increasing security of the mobile communication terminal.

CONSTITUTION: When a mobile communication terminal transmits a call signal to the other party according to a user's direction(S301), the other party requests fingerprint authentication of the user using the mobile communication terminal(S302). The terminal requests a fingerprint recognizing device to perform the fingerprint authentication, and displays the user to input a fingerprint(S303). If the user inputs the fingerprint(S304), the fingerprint recognizing device confirms whether the inputted fingerprint is registered(S305). If so, the fingerprint recognizing device informs the terminal that the user is registered(S306). The terminal informs the other party that the user is registered(S307). The other party permits a call connection with the terminal, and performs the user's command transmitted from the terminal(S308).

# (19)대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) . Int. Cl. 7  
H04B 1/40

(11) 공개번호 특2003-0040604  
(43) 공개일자 2003년05월23일

(21) 출원번호 10-2001-0070949  
(22) 출원일자 2001년11월15일

(71) 출원인 에스케이텔레텍주식회사  
서울 중구 남대문로5가 267

(72) 발명자 최준민  
경기도성남시분당구정자3동정든우성APT612-702

(74) 대리인 김삼수

심사청구 : 있음

## (54) 지문인식 장치 및 그를 이용한 이동통신 단말기, 그리고그 이동통신 단말기의 무선통신 방법

### 요약

본 발명은 무선통신을 위한 사용자의 지문을 인식하기 위한 지문인식 장치와 이 지문인식 장치에 의해 인식되는 사용자로 하여금 무선통신을 수행할 수 있도록 하는 이동통신 단말기 및 그의 무선통신 방법을 제공하는 것으로, 이동통신 단말기가 무선통신망을 통해 호접속 중인 상대방측의 요구에 따라 사용자의 지문인증을 요구하고 사용자에게 지문입력을 지시하는 제 1 단계; 지문인식 장치는 이동통신 단말기의 지시에 따라 입력된 사용자의 지문이 등록된 사용자 지문인지를 확인하는 제 2 단계; 확인 결과 등록된 사용자 지문이면, 이동통신 단말기는 지문인식 장치로부터 등록된 사용자에 대한 인증 결과를 통보받아 이를 상대방측에 전송하여 호접속하는 제 3 단계; 및 확인 결과 등록된 사용자 지문이 아니면, 이동통신 단말기는 지문인식 장치로부터 현재의 사용자 지문이 미등록된 지문임을 통보받아 이를 상대방측에 전송하여 호접속을 중지하는 하는 제 4 단계를 포함한다.

### 대표도

도 3

색인어

이동통신, 단말기, 지문, 배터리

### 명세서

#### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 지문인식 장치의 구성도.

도 2는 본 발명에 따른 지문인식을 위한 이동통신 단말기의 구성도.

도 3은 본 발명에 따른 지문인식을 이용한 이동통신 단말기의 무선통신 방법에 대한 흐름도.

\* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 \*

100: 지문인식 장치 110: 사용자명령 입력부  
 120: 지문 인식부 130: 지문처리 제어부  
 140: 지문정보 저장부 150: 지문정보 송수신부  
 200: 이동통신 단말기 210: 지문정보 접속부  
 220: 송수신 처리부 230: 키패드  
 240: 주제어부 250: 액정화면

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 지문인식 장치 및 그를 이용한 이동통신 단말기 그리고 그 이동통신 단말기의 무선통신 방법에 관한 것으로서, 특히 무선통신을 위한 사용자의 지문을 인식하기 위한 지문인식 장치와 이 지문인식 장치에 의해 인식되는 사용자로 하여금 무선통신을 수행할 수 있도록 하는 이동통신 단말기 및 그의 무선통신 방법에 관한 것이다.

과학 기술의 혁신적인 발달에 힘입어 일반 가정이나 회사 등에서는 다양한 텔레비전, 오디오, 비디오, 카세트 및 에어컨 등과 같은 전자기기들을 사용하고 있다.

이러한 전자기기들은 그 자체 내에 부착된 기능조절버튼들에 의해 동작이 조절되기도 하고, 또한 리모콘 등에 의해 원격으로 조절되기도 한다.

최근에 무선통신 기술이 급속히 발달함에 따라, 이와 같은 가전 제품 및 커피나 음료수 자판기 등은 이동통신 단말기를 이용한 무선통신을 통해 그 동작이 조절되기도 한다.

그리고, 사용자들은 이동통신 단말기를 통해 인터넷에 접속하여 전자상거래 등을 수행하고 있다.

그러나, 상기한 바와 같은 종래의 이동통신 단말기의 경우, 누구나 손쉽게 타인의 이동통신 단말기를 이용해 전자상거래를 하거나 커피 자동판매기 등을 조절 할 수 있기 때문에, 이동통신 단말기 사용자에게 막대한 피해를 입히는 문제점이 있었다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 무선통신을 수행하고자 하는 사용자의 지문을 인식하여 이동통신 단말기를 제공할 수 있는 지문인식 장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

본 발명은 지문인식 장치를 통해 인식되는 사용자로 하여금 주변 장치와 무선통신을 수행할 수 있도록 하는 이동통신 단말기 및 그의 무선통신 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

본 발명은 지문인식 장치를 통해 인식되는 사용자로 하여금 무선통신에 의한 인터넷 서비스를 제공받을 수 있도록 이동통신 단말기 및 그의 무선통신 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

### 발명의 구성 및 작용

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 이동통신 단말기의 사용자의 지문을 인식하기 위한 지문인식 장치에 있어서, 지문 입력 및 인식을 위한 사용자 명령을 입력하기 위한 사용자명령 입력수단; 사용자의 지문을 인식하기 위한

지문 인식수단; 상기 사용자명령 입력수단에 의한 사용자의 명령에 따라 상기 지문 인식수단을 통해 입력되는 지문의 등록 및 삭제를 제어하고, 상기 이동통신 단말기의 지문인증 요구에 따라 상기 지문 인식수단을 통해 입력되는 사용자 지문을 인증하여 상기 이동통신 단말기로 제공하는 지문처리 제어수단; 상기 지문처리 제어수단으로부터 제공되는 지문코드 정보를 저장하기 위한 지문정보 저장수단; 및 상기 이동통신 단말기의 지문인증 요구에 관한 정보를 입력받아 상기 지문처리 제어수단으로 전달하고 상기 지문처리 제어수단에 의해 인증된 지문인증 결과에 대한 지문인증 정보를 상기 이동통신 단말기로 전달하는 지문정보 송수신수단을 포함한다.

본 발명은, 상기 지문인식 장치를 통해 사용자의 지문을 인증받는 이동통신 단말기에 있어서, 상기 지문인식 장치와 지문인증 요구 정보 및 지문인증 정보를 송수신하기 위한 지문정보 접속수단; 무선통신망을 통해 교환되는 정보를 송수신하기 위한 송수신 처리수단; 키패드를 통해 입력되는 사용자의 명령에 따라 무선통신을 제어하고, 상기 송수신 처리수단을 통해 수신되는 상대방의 지문인증 요구에 따라 상기 지문정보 접속수단을 통해 상기 지문인식 장치에게 사용자 지문인증을 요구하고 상기 지문인식 장치에 의해 인증된 사용자의 지문인증 결과를 상기 지문정보 접속수단을 통해 입력받아 상기 송수신 처리수단을 통해 상기 상대방에게 전송하는 주제어수단; 및 상기 주제어수단의 제어에 따라 지문인증 관련 내용을 디스플레이하기 위한 표시수단을 포함한다.

본 발명은, 지문인식 장치를 통해 사용자의 지문을 인증받는 이동통신 단말기의 무선통신 방법에 있어서, 상기 이동통신 단말기가 무선통신망을 통해 호접속 중인 상대방의 요구에 따라 사용자의 지문인증을 요구하고 사용자에게 지문입력을 지시하는 제 1 단계; 상기 지문인식 장치는 상기 이동통신 단말기의 지시에 따라 입력된 사용자의 지문이 등록된 사용자 지문인지를 확인하는 제 2 단계; 상기 확인 결과 등록된 사용자 지문이면, 상기 이동통신 단말기는 상기 지문인식 장치로부터 등록된 사용자에 대한 인증 결과를 통보받아 이를 상대방에 전송하여 호접속하는 제 3 단계; 및 상기 확인 결과 등록된 사용자 지문이 아니면, 상기 이동통신 단말기는 상기 지문인식 장치로부터 현재의 사용자 지문이 미등록된 지문임을 통보받아 이를 상대방에 전송하여 호접속을 중지하는 하는 제 4 단계를 포함한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 지문인식 장치의 구성도이다.

도 1을 참조하면, 본 발명의 지문인식 장치(100)는, 지문 입력 및 인식을 위한 사용자 명령을 입력하기 위한 사용자명령 입력부(110)와, 사용자의 지문을 인식하기 위한 지문 인식부(120)와, 사용자명령 입력부(110)에 의한 사용자의 명령에 따라 지문 인식부(120)를 통해 입력되는 지문의 등록 및 삭제를 제어하고, 본 발명의 이동통신 단말기의 지문인증 요구에 따라 지문 인식부(120)를 통해 입력되는 사용자 지문을 인증하여 본 발명의 이동통신 단말기로 제공하는 지문처리 제어부(130)와, 지문처리 제어부(130)로부터 제공되는 지문코드 정보를 저장하기 위한 지문정보 저장부(140)와, 본 발명의 이동통신 단말기의 지문인증 요구에 관한 정보를 입력받아 지문처리 제어부(130)로 전달하고 지문처리 제어부(130)에 의해 인증된 지문인증 결과에 대한 지문인증 정보를 본 발명의 이동통신 단말기로 전달하기 위한 지문정보 송수신부(150)를 구비한다.

여기서, 지문인식 장치(100)는, 본 발명의 이동통신 단말기에 탑재되는 배터리 내에 구현하거나 본 발명의 이동통신 단말기와 무선통신이 가능한 별도의 전자기기로 구현할 수 있다.

지문인식 장치(100)를 상기 배터리 내에 구현할 경우, 상기 배터리와 이를 탑재하는 본 발명의 이동통신 단말기는 통신단자를 통해 지문인증 요구에 관한 정보와 지문인증 정보를 송수신할 수 있다.

만일, 지문인식 장치(100)를 본 발명의 이동통신 단말기와 별도로 구현되는 상기 전자기기로 구현할 경우, 상기 전자기기와 본 발명의 이동통신 단말기는 적외선 무선통신 등과 같은 무선통신을 통해 지문인증 요구에 관한 정보와 지문인증 정보를 송수신할 수 있다. 또한, 상기 전자기기와 본 발명의 이동통신 단말기는 케이블 등으로 통해 유선으로 접속되어 지문인증 요구에 관한 정보와 지문인증 정보를 주고받을 수도 있다.

그리고, 사용자명령 입력부(110)는, 누름식 버튼이나 터치스크린 방식 등으로 구현될 수 있다.

지문처리 제어부(130)는 지문 인식부(120)를 통하여 인식된 지문의 이미지(image)정보를 이용하여 지문의 융선(ridge), 골(valley), 단점(ending point), 분기점(bifurcation point), 짧은 융선(short ridge or island), 고립(enclosure or lake) 및 교차(cross over)등과 같은 특징 점을 추출하며, 이렇게 추출된 지문의 특징점(minutiae)을 이용하여 지문의 동일여부를 식별하고, 각각의 지문에 대한 고유한 이진(binary) 코드(지문코드)를 생성하여 지문정보 저장부(140)에 저장한다.

이와 같은, 사람의 지문 이미지를 추출하여 동일한 지문이 있는지 여부를 판별하는 기술은 현재 널리 사용되는 기술로서, 예를 들면 제 6041133호 미국특허 등에 개시되어 있다. 또한, 지문을 이미지로 스캔한 후 지문의 융선벡터를 분석하고 그에 따라 고유의 코드를 생성하여 주는 기술은 제6002787호 미국특허(지문 분석 및 부호화방법)에서 개

시하고 있다.

지문처리 제어부(140)는 사용자명령 입력부(110)를 통해 입력되는 사용자의 지시에 따라 지문 인식부(120)를 통해 입력되는 지문정보를 상기한 바와 같이 사용화된 기술을 통해 지문정보 저장부(140)에 저장시킨다. 또한, 지문처리 제어부(140)는 본 발명의 이동통신 단말기의 지문인증 요구에 따라 지문 인식부(120)를 통해 입력되는 사용자의 지문이 지문정보 저장부(140)에 저장된 지문과 일치하는지를 확인하여 지문인증에 대한 결과를 지문정보 송수신부(150)를 통해 본 발명의 이동통신 단말기로 제공한다.

지문정보 저장부(140)는 플래시메모리이나 램(RAM) 등으로 구현될 수 있는데, 이 메모리들은 수 kbyte 정도의 데이터를 저장할 수 있는 소용량이다. 이러한, 지문정보 저장부(140)에는 지문처리 제어부(130)로부터 제공되는 사용자의 지문코드 정보가 저장된다.

도 2는 본 발명에 따른 지문인식을 위한 이동통신 단말기의 구성도로서, 도 1에서의 지문인식 장치(100)에 의해 지문이 인증된 사용자로 하여금 무선통신을 수행할 수 있도록 하는 이동통신 단말기의 구성을 나타낸 것이다.

도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 이동통신 단말기(200)는, 지문인식 장치(100)와 지문인증 요구 정보 및 지문인증 정보를 송수신하기 위한 지문정보 접속부(210)와, 무선통신망을 통해 교환되는 정보를 송수신하기 위한 송수신 처리부(220)와, 키패드(230)를 통해 입력되는 사용자의 명령에 따라 무선통신을 제어하고, 송수신 처리부(220)를 통해 수신되는 상대방의 지문인증 요구에 따라 지문정보 접속부(210)를 통해 지문인식 장치(100)에게 사용자 지문인증을 요구하고 지문인식 장치(100)에 의해 인증된 사용자의 지문인증 결과를 지문정보 접속부(210)를 통해 입력받아 송수신 처리부(220)를 통해 상대방에게 전송하는 주제어부(240)와, 주제어부(240)의 제어에 따라 지문인증 관련 내용을 디스플레이하기 위한 액정화면(LCD)(250)을 구비한다.

여기서, 지문정보 접속부(210)는 지문인식 장치(100)가 이동통신 단말기(200)에 탑재되는 배터리에 구현될 경우 통신단자를 통해 지문인식 장치(100)와 정보를 송수신할 수 있다.

만일, 지문인식 장치(100)가 도 1에서 설명한 바와 같은 상기 전자기기로 구현될 경우, 이동통신 단말기(200)와 지문인식 장치(100)는 적외선 무선통신 등과 같은 무선통신을 통해 지문인증 요구에 관한 정보와 지문인증 정보를 송수신하거나, 또는 이동통신 단말기(200)와 지문인식 장치(100)는 케이블 등으로 통해 유선으로 접속되어 지문인증 요구에 관한 정보와 지문인증 정보를 주고받을 수도 있다.

한편, 이와 같은 본 발명에 따른 이동통신 단말기와 지문인증을 통해 무선통신을 수행하는 주변 장치로는, 커피 자동판매기, 음표시 자동판매기 그리고 가전제품 등이 있고, 또한 이동통신 단말기(200)와 무선통신망을 접속되는 인터넷 서버 등이 있다.

상기한 바와 같은 본 발명에 따른 지문인식 장치와 그를 이용한 이동통신 단말기의 무선통신 방법에 관한 과정을 도 3을 참조하여 상세하게 설명하면 다음과 같다. 단, 이동통신 단말기(200)와 무선통신을 수행하는 상대방은 도 2에서 설명한 상기 주변 장치이다.

도 3을 참조하면, 먼저 이동통신 단말기(200)가 사용자의 지시 따라 무선통신망을 통해 상대방에게 호신호를 전송하면(S301), 상대방은 현재 이동통신 단말기(200)를 사용하고 있는 사용자의 지문인증을 요구한다(S302).

상대방의 요구에 따라, 이동통신 단말기(200)는 지문인식 장치(100)에게 사용자의 지문인증을 요구하고 사용자에게 지문을 입력할 것을 액정화면(250)에 표시하여 준다(S303).

이때, 사용자가 지문인식 장치(100)를 통해 지문을 입력하면(S304), 지문인식 장치(100)는 입력된 지문이 등록된 사용자 지문인지를 확인한다(S305). 확인 결과 등록된 사용자 지문이면, 지문인식 장치(100)는 이동통신 단말기(200)에게 현재의 사용자가 등록된 사용자임을 알려준다(S306).

그리고, 이동통신 단말기(200)도 무선통신망을 통해 접속 중인 상대방에게 현재의 사용자가 등록된 사용자임을 알려준다(S307).

이와 같이, 현재의 사용자가 등록된 사용자임이 확인되면, 상대방은 이동통신 단말기(200)와 호접속을 허락하고 이동통신 단말기(200)를 통해 전송되는 사용자의 명령을 수행한다(S308). 예를 들면, 상대방이 커피 자동판매기이면, 사용자는 이동통신 단말기를 이용해 커피 자동판매기의 동작을 조절하여 커피를 뺄 수 있게 된다. 또한, 상대방이 인터넷 상에서 전자상거래를 관리하는 서버인 경우, 사용자는 이동통신 단말기로 인터넷 상의 서버에 접속하여 전자상거래를 할 수 있다.

만일, 사용자 지문 확인 과정(S305)에서 등록된 사용자 지문이 아닌 것으로 확인되면, 지문인식 장치(100)는 이동통신 단말기(200)에게 현재의 사용자가 등록된 사용자가 아님을 알려준다(S309).

이어서, 이동통신 단말기(200)도 무선통신망을 통해 접속 중인 상대방에게 현재의 사용자가 등록된 사용자가 아님을 알려준다(S310).

이렇게 현재의 사용자가 등록된 사용자가 아님이 확인되면, 상대방은 이동통신 단말기(200)와의 호접속 요구를 중지한다(S311).

본 발명의 기술사상은 상기 바람직한 실시예에 따라 구체적으로 기술되었으나, 상기한 실시예는 그 설명을 위한 것이며, 그 제한을 위한 것이 아님을 주의하여야 한다. 또한, 본 발명의 기술분야의 통상의 전문가라면 본 발명의 기술사상의 범위에서 다양한 실시예가 가능함을 이해할 수 있을 것이다.

#### 발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 이동통신 단말기와 접속되는 지문인식 장치에 등록된 사용자만이 이동통신 단말기를 통해 주변 장치 등을 원격 조절할 수 있도록 함으로써, 다음과 같은 효과들을 갖는다.

첫째, 타인이 무단으로 이동통신 단말기를 이용하여 자동 판매기나 가전제품 등을 이용하는 것을 방지할 수 있다.

둘째, 타인이 무단으로 이동통신 단말기를 이용해 인터넷 접속하여 전자상거래 등을 수행하는 것을 방지할 수 있다.

셋째, 지문이 등록된 사용자만이 이동통신 단말기를 사용할 수 있도록 함으로써, 사용자의 보안에 대한 신뢰성을 현저하게 높일 수 있다.

넷째, 이동통신 단말기에 의한 보안성을 높임으로써, 제품의 상품성을 현저하게 향상시킬 수 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

이동통신 단말기의 사용자의 지문을 인식하기 위한 지문인식 장치에 있어서,

지문 입력 및 인식을 위한 사용자 명령을 입력하기 위한 사용자명령 입력수단;

사용자의 지문을 인식하기 위한 지문 인식수단;

상기 사용자명령 입력수단에 의한 사용자의 명령에 따라 상기 지문 인식수단을 통해 입력되는 지문의 등록 및 삭제를 제어하고, 상기 이동통신 단말기의 지문인증 요구에 따라 상기 지문 인식수단을 통해 입력되는 사용자 지문을 인증하여 상기 이동통신 단말기로 제공하는 지문처리 제어수단;

상기 지문처리 제어수단으로부터 제공되는 지문코드 정보를 저장하기 위한 지문정보 저장수단; 및

상기 이동통신 단말기의 지문인증 요구에 관한 정보를 입력받아 상기 지문처리 제어수단으로 전달하고 상기 지문처리 제어수단에 의해 인증된 지문인증 결과에 대한 지문인증 정보를 상기 이동통신 단말기로 전달하는 지문정보 송신수단

을 포함하는 지문인식 장치.

##### 청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 사용자명령 입력수단은 누름식 버튼인 것을 특징으로 하는 지문인식 장치.

##### 청구항 3.

지문인식 장치와 지문인증 요구 정보 및 지문인증 정보를 송수신하기 위한 지문정보 접속수단;

무선통신망을 통해 교환되는 정보를 송수신하기 위한 송수신 처리수단;

키패드를 통해 입력되는 사용자의 명령에 따라 무선통신을 제어하고, 상기 송수신 처리수단을 통해 수신되는 상대방의 지문인증 요구에 따라 상기 지문정보 접속수단을 통해 상기 지문인식 장치에게 사용자 지문인증을 요구하고 상기 지문인식 장치에 의해 인증된 사용자의 지문인증 결과를 상기 지문정보 접속수단을 통해 입력받아 상기 송수신 처리수단을 통해 상기 상대방에게 전송하는 주제어수단; 및

상기 주제어수단의 제어에 따라 지문인증 관련 내용을 디스플레이하기 위한 표시수단

을 포함하는 이동통신 단말기.

#### 청구항 4.

제 3 항에 있어서,

상기 지문인식 장치는 상기 이동통신 단말기에 탑재되는 배터리 내에 장착되어 통신단자를 통해 정보를 송수신하는 것을 특징으로 하는 지문인식 장치 및 그를 이용한 이동통신 단말기.

#### 청구항 5.

제 3 항에 있어서,

상기 지문인식 장치와 상기 이동통신 단말기는 무선통신을 통해 지문관련 정보를 송수신하는 것을 특징으로 하는 지문인식 장치 및 그를 이용한 이동통신 단말기.

#### 청구항 6.

제 3 항에 있어서,

상기 지문인식 장치와 상기 이동통신 단말기는 유선을 통해 연결되어 지문관련 정보를 송수신하는 것을 특징으로 하는 지문인식 장치 및 그를 이용한 이동통신 단말기.

#### 청구항 7.

지문인식 장치를 통해 사용자의 지문을 인증받는 이동통신 단말기의 무선통신 방법에 있어서,

상기 이동통신 단말기가 무선통신망을 통해 호접속 중인 상대방의 요구에 따라 사용자의 지문인증을 요구하고 사용자에게 지문입력을 지시하는 제 1 단계;

상기 지문인식 장치는 상기 이동통신 단말기의 지시에 따라 입력된 사용자의 지문이 등록된 사용자 지문인지를 확인하는 제 2 단계;

상기 확인 결과 등록된 사용자 지문이면, 상기 이동통신 단말기는 상기 지문 인식 장치로부터 등록된 사용자에 대한 인증 결과를 통보받아 이를 상대방에 전송하여 호접속하는 제 3 단계; 및

상기 확인 결과 등록된 사용자 지문이 아니면, 상기 이동통신 단말기는 상기 지문인식 장치로부터 현재의 사용자 지문이 미등록된 지문임을 통보받아 이를 상대방에 전송하여 호접속을 중지하는 하는 제 4 단계

를 포함하는 이동통신 단말기의 무선통신 방법.

#### 청구항 8.

제 7 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

상기 이동통신 단말기가 사용자의 지시 따라 무선통신망을 통해 상기 상대방에게 호신호를 전송하는 제 1-1 단계;

상기 상대방은 현재 상기 이동통신 단말기를 사용하고 있는 사용자의 지문인증을 요구하는 제 1-2 단계; 및

상기 상대방의 요구에 따라, 상기 이동통신 단말기는 상기 지문인식 장치에게 사용자의 지문인증을 요구하고 사용자에게 지문입력을 요구하는 지시를 상기 액정화면에 표시하는 제 1-3 단계

를 포함하는 이동통신 단말기의 무선통신 방법.

### 청구항 9.

제 7 항에 있어서,

상기 제 3 단계는,

상기 지문인식 장치는 현재의 사용자 지문인 등록된 지문으로 확인됨에 따라 상기 이동통신 단말기에게 현재의 사용자가 등록된 사용자임을 알려주는 제 3-1 단계;

상기 이동통신 단말기는 상기 지문인식 장치로부터 통보받은 지문인증 결과를 상기 무선통신망을 통해 접속 중인 상기 상대방에게 통보하는 제 3-2 단계; 및

상기 상대방은 상기 이동통신 단말기로부터 통보된 사용자 지문인증 결과에 따라 호접속을 허락하는 제 3-3 단계

를 포함하는 이동통신 단말기의 무선통신 방법.

### 청구항 10.

제 7 항 내지 제 9 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 제 4 단계는,

상기 지문인식 장치는 현재의 사용자 지문인 등록된 지문이 아닌것으로 확인됨에 따라 상기 이동통신 단말기에게 현재의 사용자 지문이 미등록된 지문을 알려주는 제 4-1 단계;

상기 이동통신 단말기는 상기 지문인식 장치로부터 통보받은 미등록 사용자 지문인증 결과를 상기 무선통신망을 통해 접속 중인 상기 상대방에게 통보하는 제 4-2 단계; 및

상기 상대방은 상기 이동통신 단말기로부터 통보된 미등록 사용자 지문인증 결과에 따라 호접속을 중지하는 제 4-3 단계

를 포함하는 이동통신 단말기의 무선통신 방법.

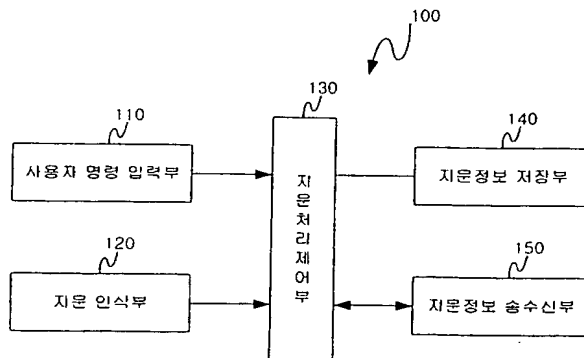
### 청구항 11.

제 3 항 또는 제 7 항에 있어서,

상기 상대방은 상기 이동통신 단말기와 호접속되는 주변 전자장치 및 인터넷 서버인 것을 지문인식 장치 및 그를 이용한 이동통신 단말기.

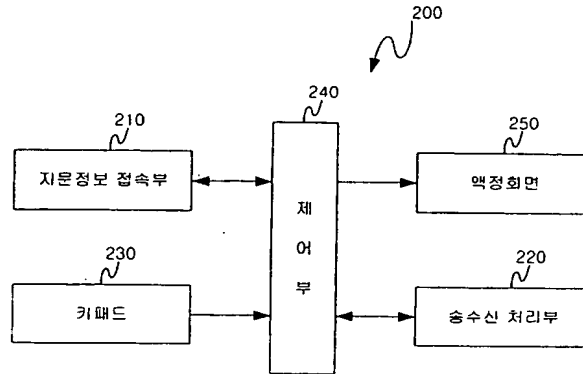
도면

도면1





도면2



도면3

